Inspiron 15
7000 Series
Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 15-7559
Modelo reglamentario: P57F
Tipo reglamentario: P57F002

Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.

PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento puede ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.

2015 - 08

Rev. A00

Tabla de contenido

Antes de trabajar en el interior de su equipo..... 9

Antes de empezar 9

Instrucciones de seguridad..... 9

Herramientas recomendadas..... 11

Después de trabajar en el interior del equipo..... 12

Extracción de la cubierta de la base.....13

Procedimiento.....13

Colocación de la cubierta de la base.....14

Procedimiento.....14

Extracción de la batería.....15

Requisitos previos..... 15

Procedimiento.....15

Colocación de la batería..... 18

Procedimiento.....18

Requisitos posteriores.....18

Extracción de los módulos de memoria.....19

Requisitos previos..... 19

Procedimiento.....19

Colocación de los módulos de memoria..... 21

Procedimiento.....21

Requisitos posteriores..... 22

Extracción de la unidad de disco duro..... 23
Requisitos previos..... 23
Procedimiento..... 23

Colocación de la unidad de disco duro.....26
Procedimiento..... 26
Requisitos posteriores..... 26

Extracción de la tarjeta inalámbrica.....27
Requisitos previos..... 27
Procedimiento..... 27

Colocación de la tarjeta inalámbrica.....29
Procedimiento..... 29
Requisitos posteriores..... 29

Extracción del teclado.....30
Requisitos previos..... 30
Procedimiento..... 30

Colocación del teclado..... 33
Procedimiento..... 33
Requisitos posteriores..... 33

Extracción del reposamanos.....34
Requisitos previos..... 34
Procedimiento..... 34

Colocación del reposamanos..... 39
Procedimiento..... 39
Requisitos posteriores..... 39

Extracción de la placa del botón de encendido.....40
Requisitos previos.....40
Procedimiento.....40

Colocación de la placa del botón de encendido.....42
Procedimiento.....42
Requisitos posteriores.....42

Extracción de la batería de tipo botón.....43
Requisitos previos.....43
Procedimiento.....43

Colocación de la batería de tipo botón.....45
Procedimiento.....45
Requisitos posteriores.....45

Extracción del panel del indicador luminoso de estado....46
Requisitos previos.....46
Procedimiento.....46

Colocación del panel del indicador luminoso de estado 48
Procedimiento.....48
Requisitos posteriores.....48

Extracción de los ventiladores.....49
Requisitos previos.....49
Procedimiento.....49

Colocación de los ventiladores.....52
Procedimiento.....52
Requisitos posteriores.....52

Extracción de la placa de E/S..... 53
Requisitos previos..... 53
Procedimiento..... 53

Colocación de la placa de E/S..... 55
Procedimiento..... 55
Requisitos posteriores..... 55

Extracción de la placa base..... 56
Requisitos previos..... 56
Procedimiento..... 57

Colocación de la placa base..... 60
Procedimiento..... 60
Requisitos posteriores..... 61
Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS..... 61

Extracción del disipador de calor..... 62
Requisitos previos..... 62
Procedimiento..... 63

Colocación del disipador de calor..... 64
Procedimiento..... 64
Requisitos posteriores..... 64

Extracción de los altavoces..... 66
Requisitos previos..... 66
Procedimiento..... 66

Colocación de los altavoces..... 68
Procedimiento..... 68
Requisitos posteriores..... 68

Extracción del subwoofer.....69
Requisitos previos.....69
Procedimiento.....69

Colocación del subwoofer.....71
Procedimiento.....71
Requisitos posteriores.....71

Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....73
Requisitos previos.....73
Procedimiento.....73

Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....76
Procedimiento.....76
Requisitos posteriores.....76

Extracción del ensamblaje de la pantalla.....77
Requisitos previos.....77
Procedimiento.....77

Colocación del ensamblaje de la pantalla.....80
Procedimiento.....80
Requisitos posteriores.....80

Extracción del embellecedor de la pantalla.....81
Requisitos previos.....81
Procedimiento.....81

Colocación del embellecedor de la pantalla.....83
Procedimiento.....83
Requisitos posteriores.....83

Extracción del panel de la pantalla.....84
Requisitos previos.....84
Procedimiento.....85

Colocación del panel de la pantalla.....87
Procedimiento.....87
Requisitos posteriores.....87

Extracción de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte.....88
Requisitos previos.....88
Procedimiento.....88

Colocación de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte.....90
Procedimiento.....90
Requisitos posteriores.....90

Extracción de la cámara.....92
Requisitos previos.....92
Procedimiento.....92

Colocación de la cámara.....94
Procedimiento.....94
Requisitos posteriores.....94

Actualización del BIOS.....95

Obtención de ayuda y contacto con Dell.....96
Recursos de autoayuda.....96
Cómo ponerse en contacto con Dell.....97

Antes de trabajar en el interior de su equipo

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por sus bordes y no toque las patas ni los contactos.

NOTA: Las imágenes en este documento pueden ser diferentes de la computadora en función de la configuración que haya solicitado.

Antes de empezar

1. Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
2. Apague el equipo.
   - Windows 10: haga clic o puntee en **Inicio** → **Alimentación** → **Apagar**.
   - Windows 8.1: en la pantalla de **Inicio**, haga clic o puntee sobre el icono de encendido → **Apagar**.
   - Windows 7: haga clic o puntee en **Inicio** → **Apagar**.

   NOTA: Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.
3. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
4. Desconecte del equipo todos los cables (cables de teléfono, cables de red, etc.).
5. Desconecte del equipo todos los dispositivos y los dispositivos periféricos (teclados, ratón, monitores, etc.):
6. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del ordenador, si corresponde.

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes directrices de seguridad para proteger su equipo de posibles daños y para garantizar su seguridad personal.

AVISO: Antes de trabajar dentro del equipo, lea la información de seguridad que se envía. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por sus bordes y no toque las patas ni los contactos.

PRECAUCIÓN: Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto, también disponibles en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

PRECAUCIÓN: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de extracción, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados para evitar que sus patas se doblen. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.

PRECAUCIÓN: Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Destornillador Philips
- Destornillador Torx núm. 8 (T8)
- Punta trazadora de plástico

Después de trabajar en el interior del equipo

PRECAUCIÓN: Dejar tornillos sueltos o flojos en el interior de su equipo puede dañar gravemente su equipo.

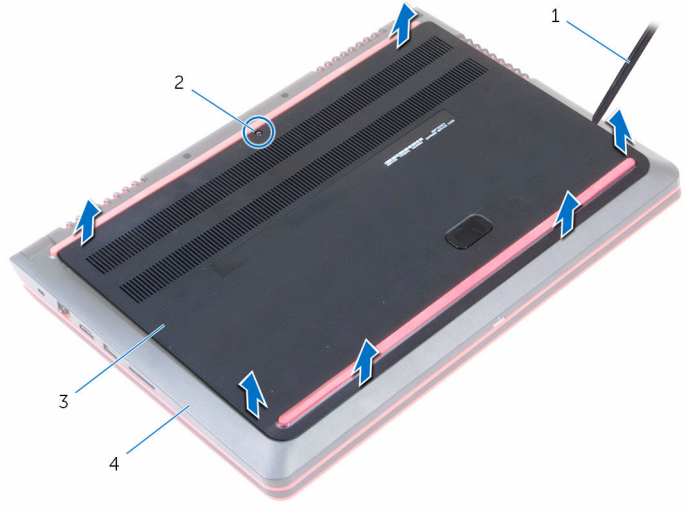
1. Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
2. Conecte cualquier dispositivo externo, los periféricos y los cables que haya quitado antes de trabajar en el equipo.
3. Vuelva a colocar las tarjetas multimedia, discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
5. Encienda el equipo.

Extracción de la cubierta de la base

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
2. Afloje el tornillo que fija la cubierta de la base a la base del equipo.
3. Con la ayuda de un instrumento de plástico acabado en punta, levante la cubierta de la base para separarla de la base del equipo.



1	Punta trazadora de plástico	2	Tornillo cautivo
3	la cubierta de la base	4	Base del equipo

Colocación de la cubierta de la base

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Deslice las lengüetas de la cubierta de la base en las ranuras de la base del equipo y encaje la cubierta de la base en su sitio.
2. Apriete el tornillo cautivo que fija la cubierta de la base a la base del equipo.

Extracción de la batería

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

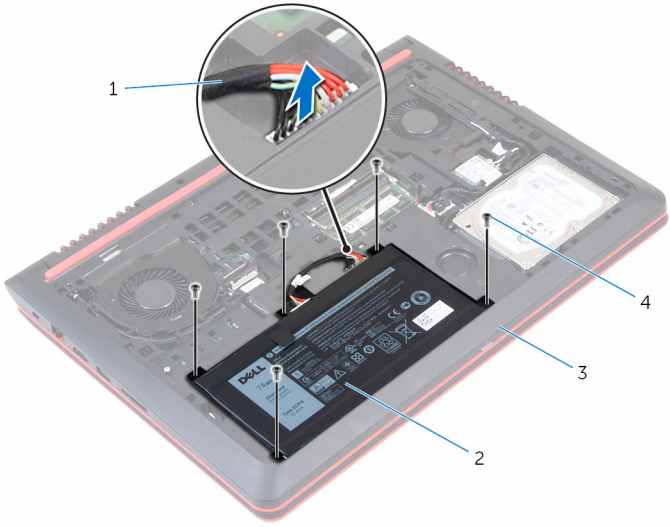
Requisitos previos

Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

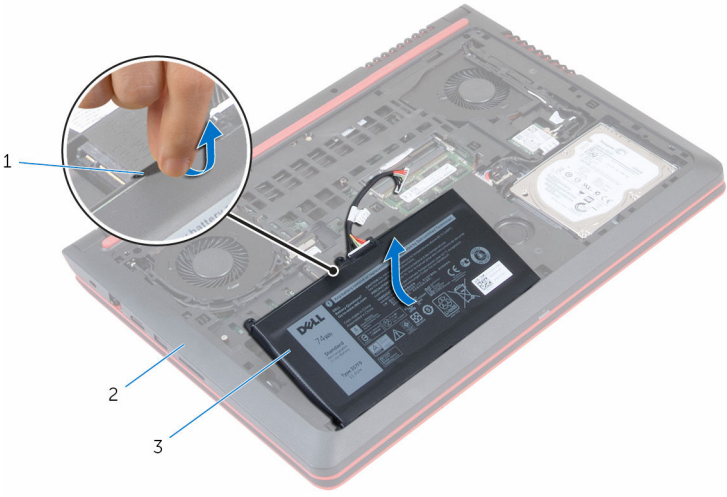
1 Desconecte el cable de la batería de la placa base.

2 Extraiga los tornillos que fijan la batería a la base del equipo.



1	cable de la batería	2	Batería
3	Base del equipo	4	Tornillos Torx-8 (5)

3 Extraiga de la base del equipo la batería y el cable con la ayuda de la lengüeta de extracción.



1 Lengüeta de tiro
2 Base del equipo
3 Batería

4 Gire el equipo, abra la pantalla y pulse el botón de alimentación durante unos 5 segundos para conectar a tierra la placa base.

Colocación de la batería

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de la batería con los de la base del equipo.
2. Coloque los tornillos que fijan la batería a la base del equipo.
3. Conecte el cable de la batería a la placa base.
4. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.

Requisitos posteriores

Coloque la cubierta de la base.

Extracción de los módulos de memoria

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

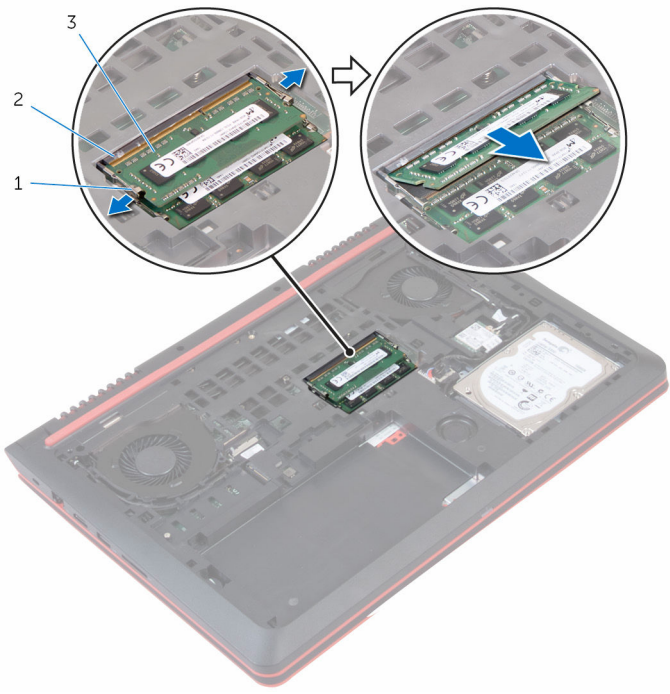
1 Extraiga la cubierta de la base.

2 Extraiga la batería.

Procedimiento

1 Abra con cuidado con la punta de los dedos los ganchos de fijación situados en los extremos de la ranura del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.

2 Deslice y extraiga el módulo de memoria de su ranura.



1 Ganchos de fijación (2)

2 Ranura del módulo de memoria

3 Módulo de memoria

Colocación de los módulos de memoria

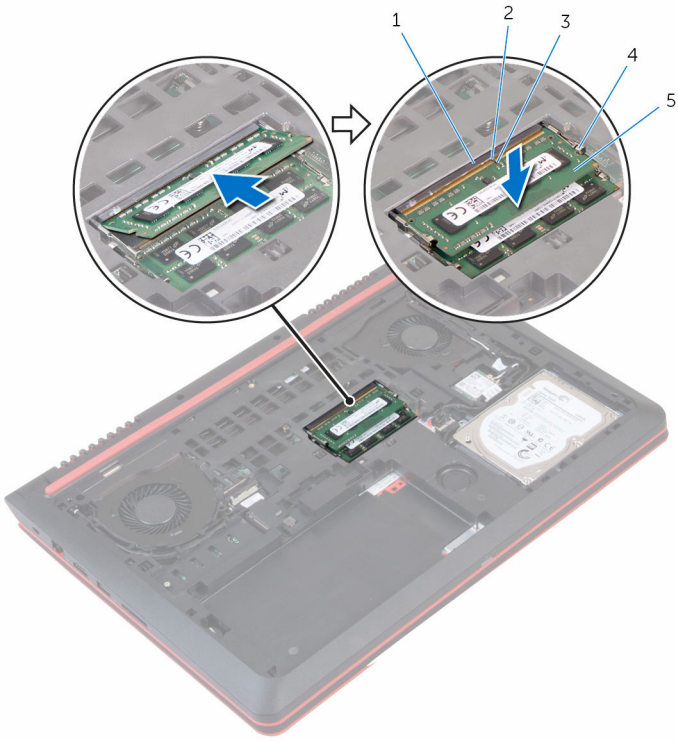
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta de la ranura del módulo de memoria.

2 Deslice firmemente el módulo de memoria para introducirlo en la ranura en ángulo y presiónelo hasta que encaje en su sitio.

NOTA: Si no oye un clic, extraiga el módulo de memoria y vuelva a instalarlo.



1	Ranura	2	Lengüeta
3	Muesca	4	Ganchos de fijación (2)
5	Módulo de memoria		

Requisitos posteriores

1 Coloque la batería.
2 Coloque la cubierta de la base.

Extracción de la unidad de disco duro

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Las unidades de disco duro son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.

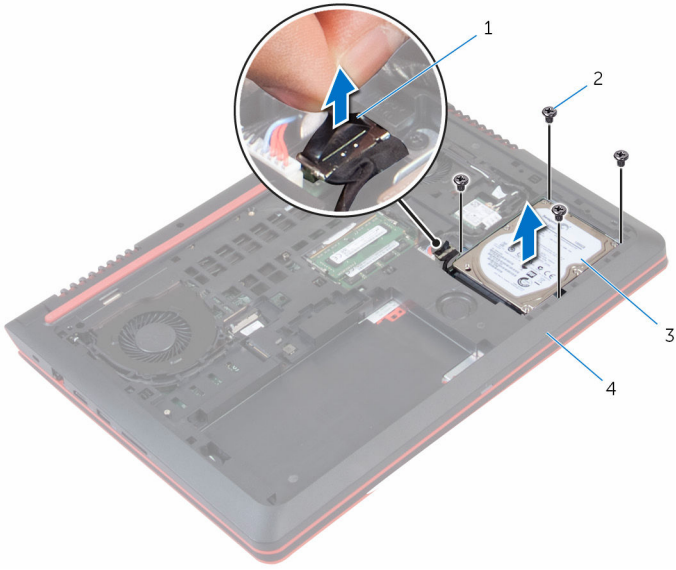
Requisitos previos

1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.
2. Con la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.

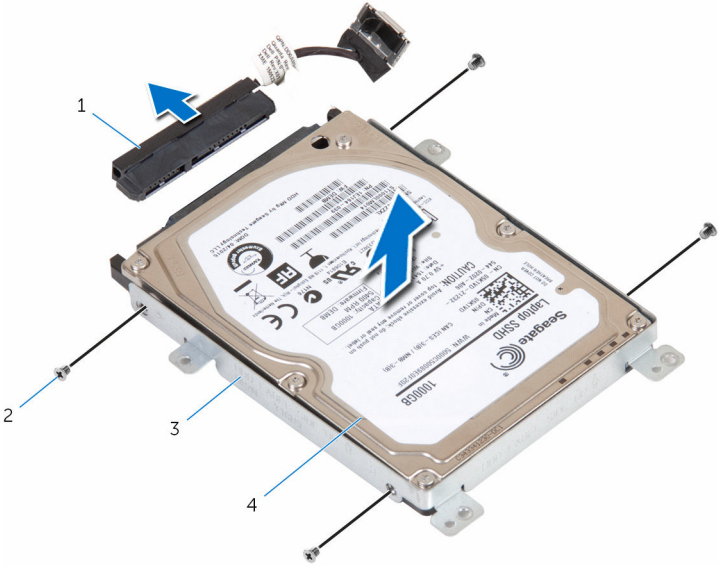
3 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para sacarlo de la base del equipo.



1	Lengüeta de tiro	2	Tornillos (4)
3	Ensamblaje de la unidad de disco duro	4	Base del equipo

4 Desconecte la tarjeta mediadora de la unidad de disco duro.

5 Quite los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a éste y levante el soporte de la unidad de disco duro.



1	Tarjeta mediadora	2	Tornillos (4)
3	Soporte para la unidad de disco duro	4	la unidad de disco duro

Colocación de la unidad de disco duro

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Las unidades de disco duro son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
2. Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a dicha unidad.
3. Conecte la unidad intermedia al ensamblaje de la unidad de disco duro.
4. Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la unidad de disco duro con los de la base del equipo.
5. Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.
6. Conecte el cable de la unidad de disco duro a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la batería.

Extracción de la tarjeta inalámbrica

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

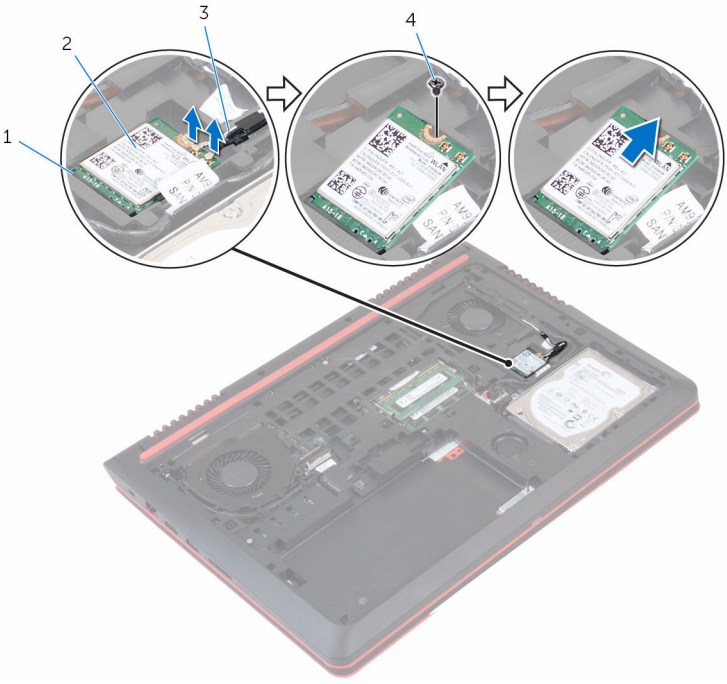
Requisitos previos

1 Extraiga la cubierta de la base.
2 Extraiga la batería.

Procedimiento

1 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
2 Extraiga el tornillo que fija la tarjeta inalámbrica a la placa base.

3 Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de la misma.



1	Ranura de la tarjeta inalámbrica	2	Tarjeta inalámbrica
3	Cables de la antena (2)	4	Tornillo

Colocación de la tarjeta inalámbrica.

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en la tarjeta inalámbrica, no coloque cables debajo de ella.

1. Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica.
2. Inserte la tarjeta inalámbrica en la ranura de la tarjeta inalámbrica.
3. Coloque el tornillo que fija la tarjeta inalámbrica a la placa base.
4. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

   La siguiente tabla proporciona el esquema de los colores de los cables de la antena para la tarjeta inalámbrica compatible con el equipo.

Conectores de la tarjeta inalámbrica	Colores de los cables de antena
Principal (triángulo blanco)	blanco
Auxiliar (triángulo negro)	negro

Requisitos posteriores

1. Coloque la batería.
2. Coloque la cubierta de la base.

Extracción del teclado

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

Extraiga la batería.

Procedimiento

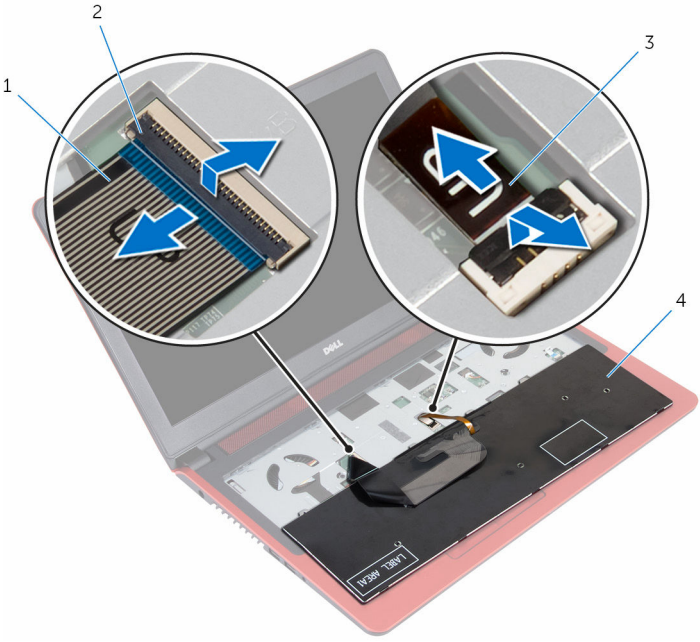
1. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
2. Con la ayuda de un instrumento de plástico acabado en punta, libere las lengüetas que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.

3 Dé la vuelta al teclado y colóquelo sobre el ensamblaje del reposamanos.

1 Punta trazadora de plástico 2 el teclado

3 Lengüetas (6)

4 Levante los pestillos y desconecte el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.



1	Cable del teclado	2	Pestillos (2)
3	Cable de retroiluminación del teclado	4	el teclado

5 Levante el teclado, junto con los cables y retírelos del ensamblaje del reposamanos.

Colocación del teclado

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Deslice el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado hacia los conectores correspondientes y cierre los pestillos para fijar los cables.
2. Gire el teclado y deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del reposamanos y encaje el teclado en su sitio.
3. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

Coloque la batería.

Extracción del reposamanos

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

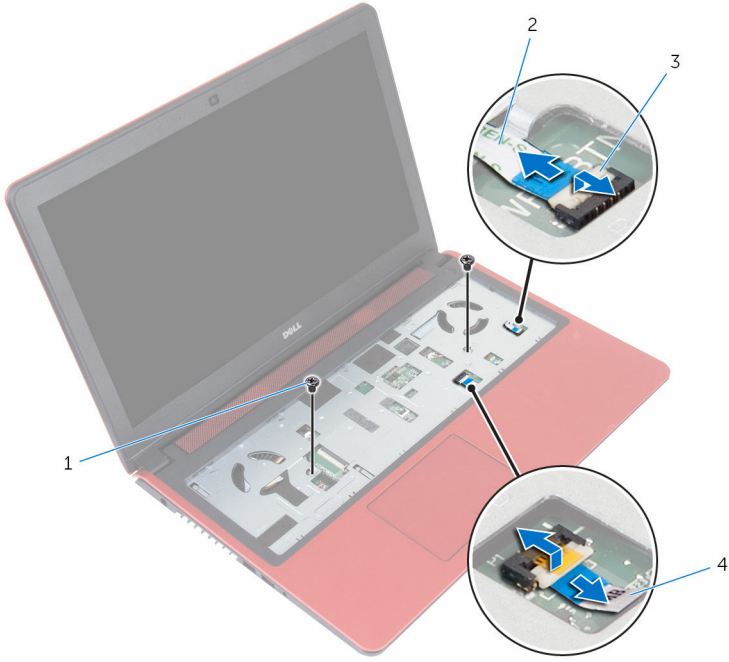
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.

Procedimiento

1. Levante los pestillos y desconecte el cable de la superficie táctil y el cable del botón de encendido de la placa base.

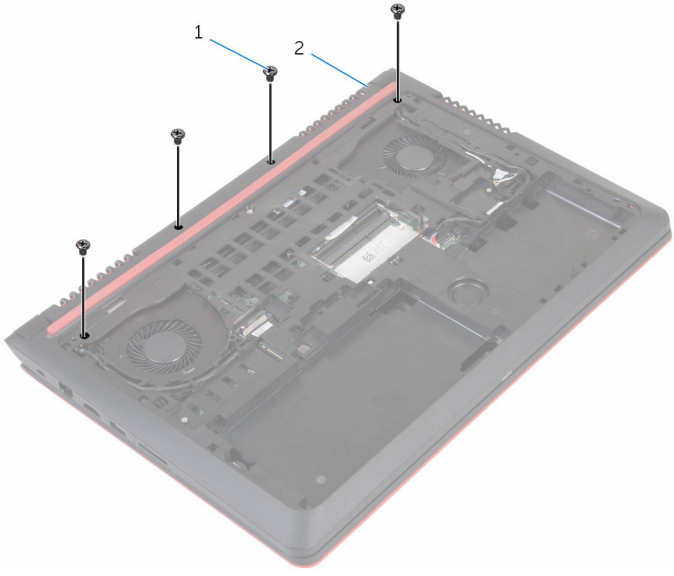
2 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



1	Tornillos (2)	2	Cable del botón de encendido
3	Pestillos (2)	4	Cable de la superficie táctil

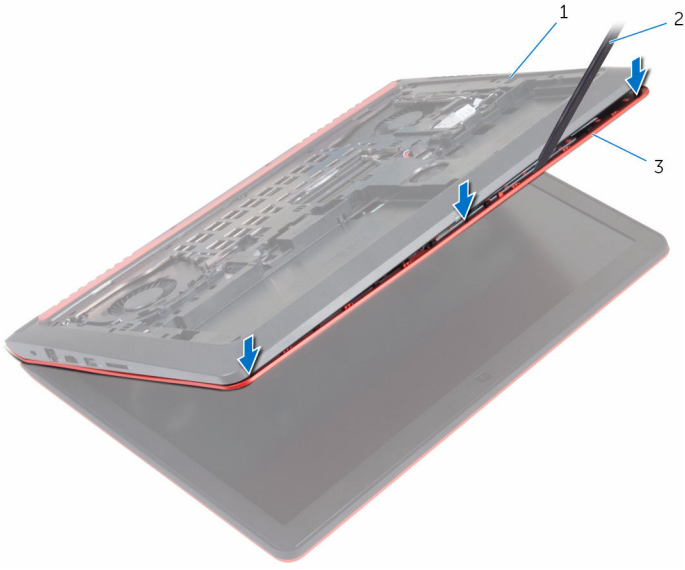
3 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

4 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



1 Tornillos (4) 2 Base del equipo

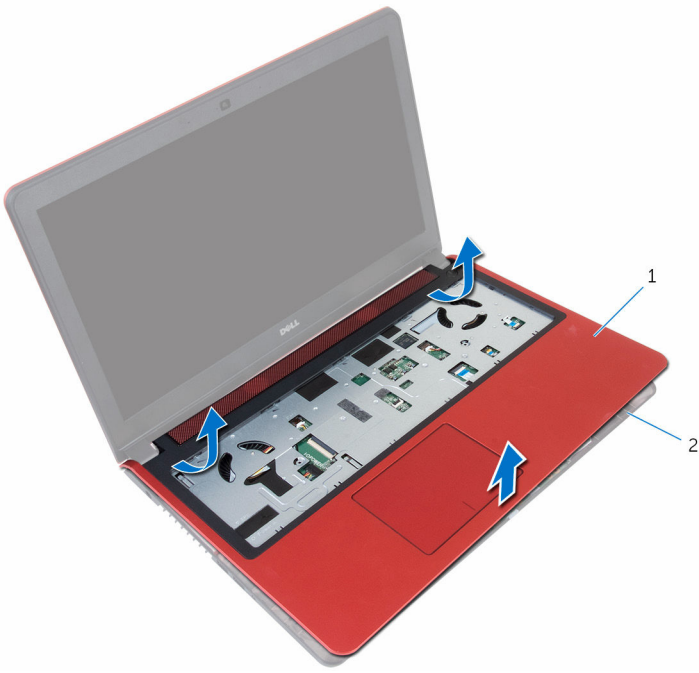
5 Abra ligeramente la base del equipo y, con ayuda de una punta trazadora de plástico, haga palanca en el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



1	Base del equipo	2	Punta trazadora de plástico
3	el reposamanos		

6 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.

7 Levante el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



1 el reposamanos 2 Base del equipo

8 Extraiga la placa del botón de encendido.

Colocación del reposamanos

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Coloque la placa del botón de encendido.
2. Deslice los orificios de los tornillos en el reposamanos con los orificios de los tornillos en la base del equipo y encaje el reposamanos en su sitio.
3. Coloque los tornillos que fijan el reposamanos a la base del equipo.
4. Deslice el cable de la superficie táctil y el cable del botón de encendido dentro de los respectivos conectores y presione los pestillos para asegurar los cables.
5. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
6. Coloque los tornillos que fijan el reposamanos a la base del equipo.

Requisitos posteriores

1. Coloque el teclado.
2. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
3. Coloque la batería.
4. Coloque la cubierta de la base.

Extracción de la placa del botón de encendido

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

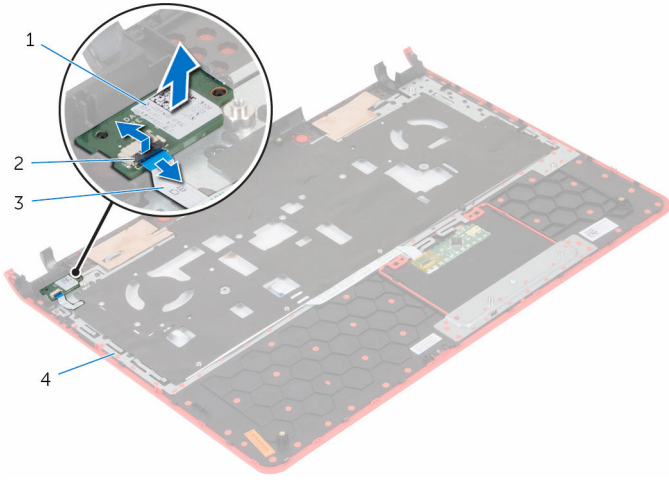
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.

Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa correspondiente.

2 Levante la tarjeta del botón de encendido y extráigala del reposamanos.



1	la placa del botón de encendido	2	Pestillo
3	Cable del botón de encendido	4	el reposamanos

Colocación de la placa del botón de encendido

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Coloque el panel del botón de encendido en la ranura del reposamanos.
2. Deslice el cable de la placa de encendido dentro del conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
2. Coloque el teclado.
3. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
4. Coloque la batería.
5. Coloque la cubierta de la base.

Extracción de la batería de tipo botón

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

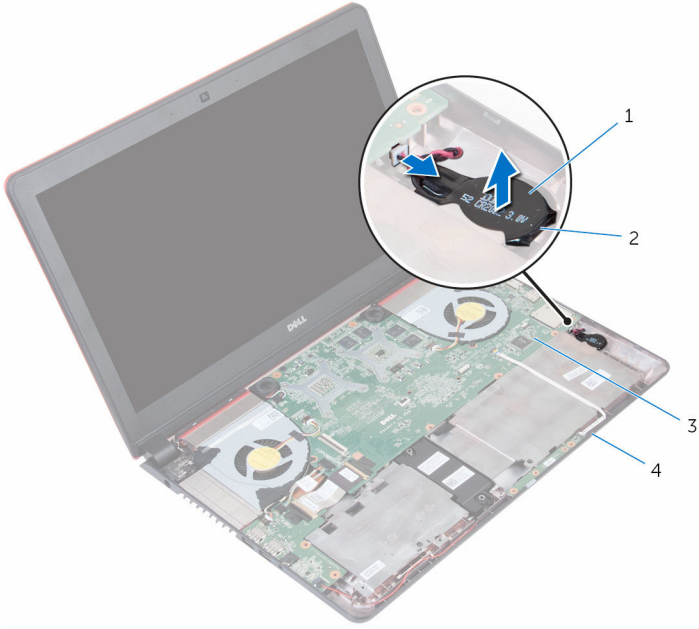
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.

Procedimiento

1. Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.

2 Utilice una punta trazadora de plástico para sacar la batería de tipo botón del zócalo de la batería de la base del equipo.



1	la batería de tipo botón	2	Zócalo de la batería
3	la placa base	4	Base del equipo

Colocación de la batería de tipo botón

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Introduzca la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa base, con el lado positivo hacia arriba.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
2. Coloque el teclado.
3. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
4. Coloque la batería.
5. Coloque la cubierta de la base.

Extracción del panel del indicador luminoso de estado

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

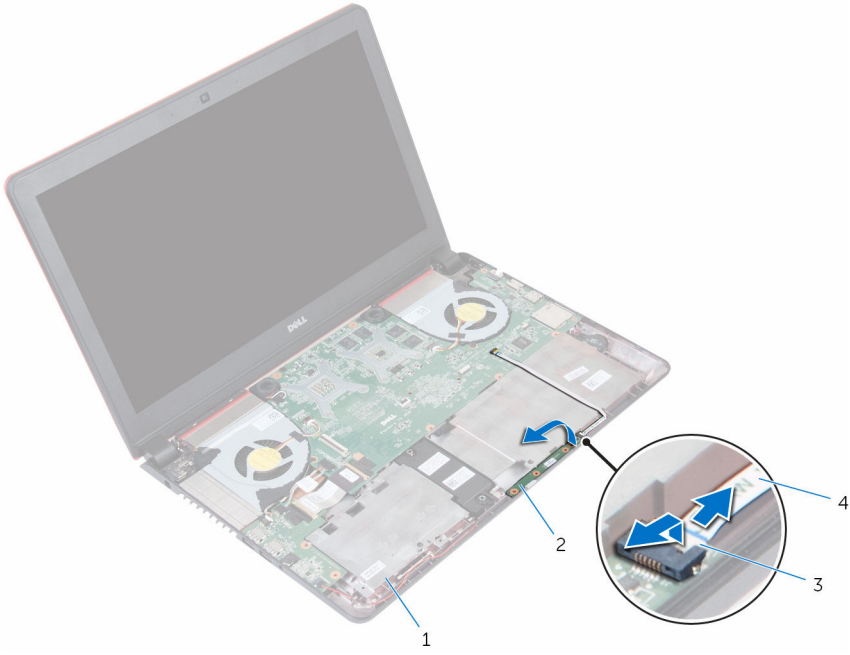
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.

Procedimiento

1. Levante el pasador y desconecte el cable de la placa del indicador luminoso de estado de la placa correspondiente.

2 Levante el panel del indicador luminoso de estado para sacarlo de la base del equipo.



1	Base del equipo	2	Placa del indicador luminoso de estado
3	Pestillo	4	el cable del panel de indicadores luminosos de estado

Colocación del panel del indicador luminoso de estado

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Coloque la placa del indicador luminoso de estado en la ranura de la base del equipo.
2. Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector de la placa correspondiente y cierre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
2. Coloque el teclado.
3. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
4. Coloque la batería.
5. Coloque la cubierta de la base.

Extracción de los ventiladores

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

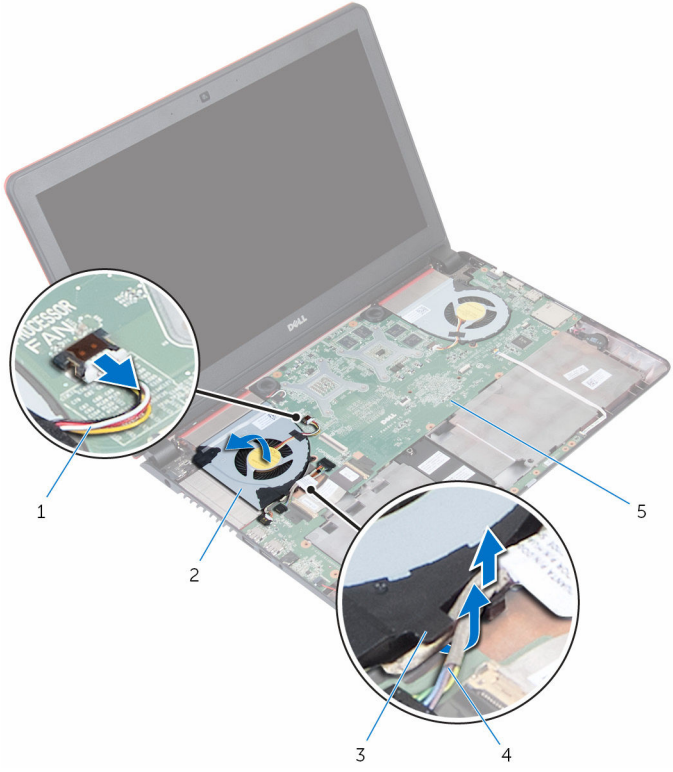
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.

Procedimiento

1. Desconecte el cable del ventilador izquierdo de la placa base.
2. Extraiga los cables de alimentación de la placa de E/S de las guías de colocación en el ventilador izquierdo.

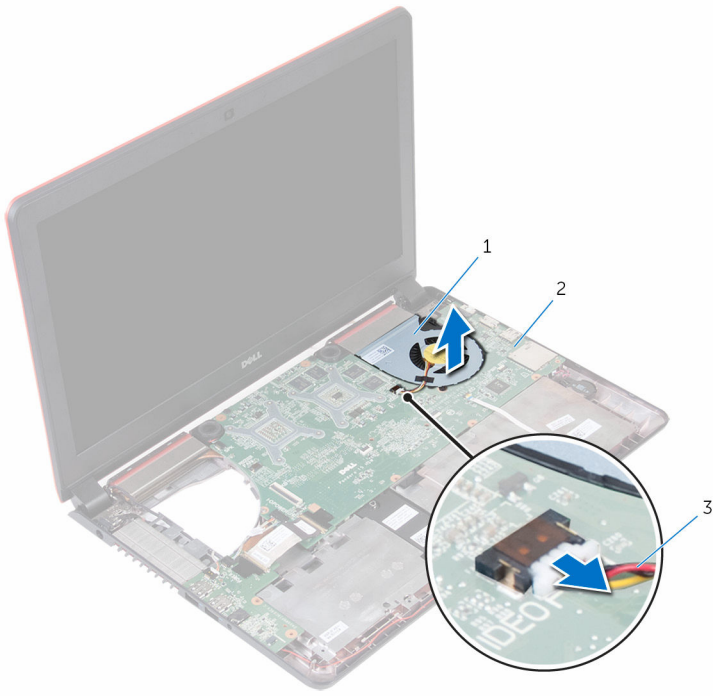
3 Levante el ventilador izquierdo junto con el cable y retírelos de la base del equipo.



1	Cable del ventilador	2	ventilador izquierdo
3	Guías de colocación	4	Cables de alimentación de la placa de E/S
5	la placa base		

4 Desconecte el cable del ventilador derecho de la placa base.

5 Levante el ventilador derecho junto con el cable y retírelos de la base del equipo.



1 ventilador derecho
2 la placa base
3 Cable del ventilador

Colocación de los ventiladores

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Mediante las marcas de alineación, coloque el ventilador derecho en la base del equipo.
2. Conecte el cable del ventilador derecho a la placa base.
3. Mediante las marcas de alineación, coloque el ventilador izquierdo en la base del equipo.
4. Coloque los cables de la placa de alimentación de E/S por las guías de colocación del ventilador izquierdo.
5. Conecte el cable del ventilador izquierdo a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
2. Coloque el teclado.
3. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
4. Coloque la batería.
5. Coloque la cubierta de la base.

Extracción de la placa de E/S

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

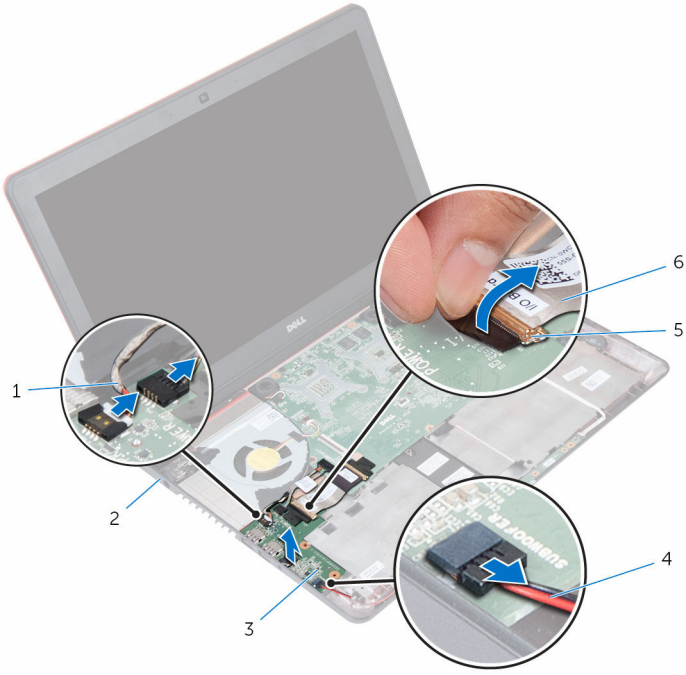
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.

Procedimiento

1. Desconecte los cables de alimentación de la placa de E/S de la placa correspondiente.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de dicha placa.
3. Desconecte el cable del subwoofer de la placa correspondiente.

4 Levante la placa de E/S para sacarla de la base del equipo.



1	Cables de alimentación de la placa de E/S (2)	2	Base del equipo
3	Placa de E/S	4	Cable del subwoofer
5	Pestillo	6	el cable de la placa de E/S

Colocación de la placa de E/S

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Alinee y coloque la placa de E/S en la base del equipo.
2. Deslice el cable de la placa de E/S dentro del conector de la placa de E/S y presione el pestillo para fijar el cable.
3. Conecte los cables de alimentación de la placa de E/S y el cable del subwoofer a la placa de E/S.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
2. Coloque el teclado.
3. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
4. Coloque la batería.
5. Coloque la cubierta de la base.

Extracción de la placa base

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La etiqueta de servicio de su equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de volver a colocar la placa base.

NOTA: La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.

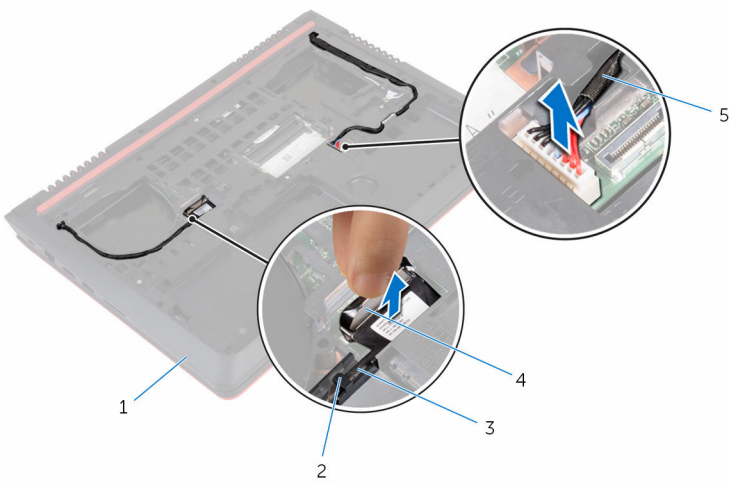
NOTA: Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga los módulos de memoria.
5. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
6. Extraiga el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
8. Extraiga la placa de E/S.
9. Extraiga los ventiladores.

Procedimiento

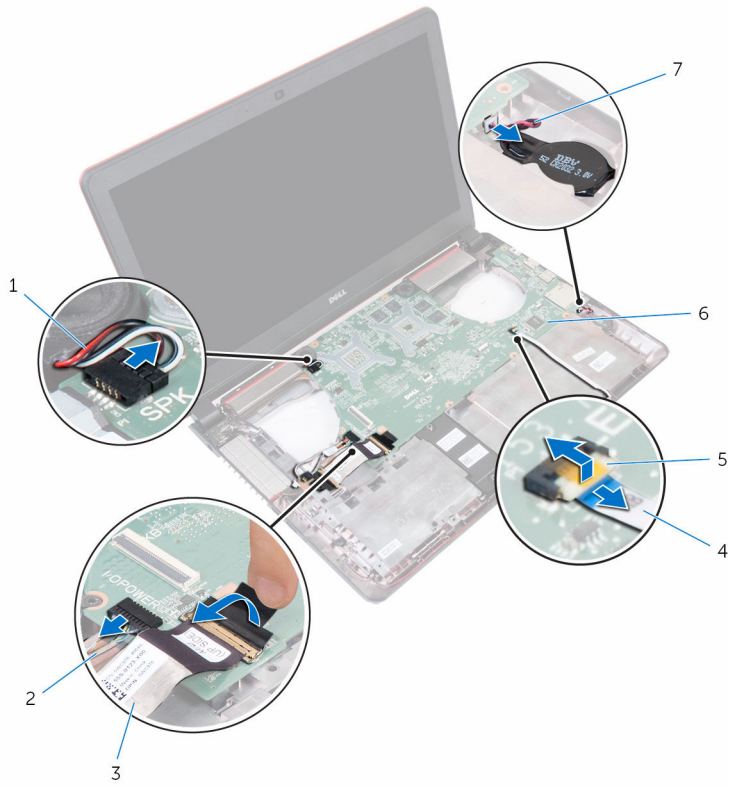
1. Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
2. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.



1	Base del equipo	2	Guías de colocación
3	Cable de la pantalla	4	Lengüeta de tiro
5	Cable del puerto del adaptador de alimentación		

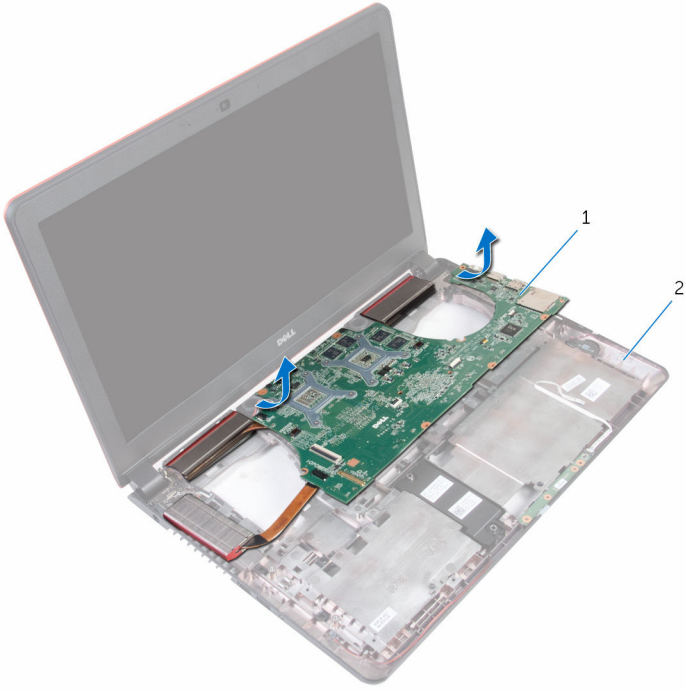
3. Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
4. Desconecte de la placa base el cable del altavoz, el cable de alimentación de la placa de E/S y el cable de la batería de tipo botón.
5. Pegue la cinta que fija el cable de la placa E/S a la placa base.

6 Abra los pestillos y desconecte de la placa base el cable de la placa de E/S y el cable de la placa del indicador luminoso de estado.



1	el cable del altavoz	2	cable de alimentación de la placa de E/S
3	el cable de la placa de E/S	4	el cable del panel de indicadores luminosos de estado
5	Pestillo	6	la placa base
7	Cable de la batería de tipo botón		

7 Levante la placa base formando un ángulo y libere los puertos de las ranuras en la base del equipo.



1 la placa base 2 Base del equipo

8 Gire la placa base.

9 Retire los altavoces.

10 Extraiga el disipador de calor.

Colocación de la placa base

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La etiqueta de servicio de su equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de volver a colocar la placa base.

NOTA: La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.

Procedimiento

1. Coloque el disipador de calor.
2. Coloque los altavoces.
3. Gire la placa base.
4. Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la base del equipo y coloque la placa base en el reposamanos.
5. Conecte en la placa base el cable del altavoz, el cable de alimentación de la placa de E/S y el cable de la batería de tipo botón.
6. Deslice el cable de la placa de E/S y el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector de la placa base y cierre los pestillos para fijar los cables.
7. Pegue la cinta que fija el cable de la placa de E/S a la placa base.
8. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
9. Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación y el cable de la pantalla a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque los ventiladores.
2. Coloque la placa de E/S.
3. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
4. Coloque el teclado.
5. Coloque la tarjeta inalámbrica.
6. Coloque los módulos de memoria.
7. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
8. Coloque la batería.
9. Coloque la cubierta de la base.

Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS

1. Encienda el equipo.
2. Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de DELL para entrar en el programa de configuración del BIOS.
3. Vaya a la ficha **Principal** y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Entrada de la etiqueta de servicio**.

Extracción del disipador de calor

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: El disipador de calor puede alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Deje transcurrir tiempo suficiente para que el disipador de calor para que se haya enfriado antes de tocarlo.

PRECAUCIÓN: Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia de calor del disipador de calor. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la grasa térmica.

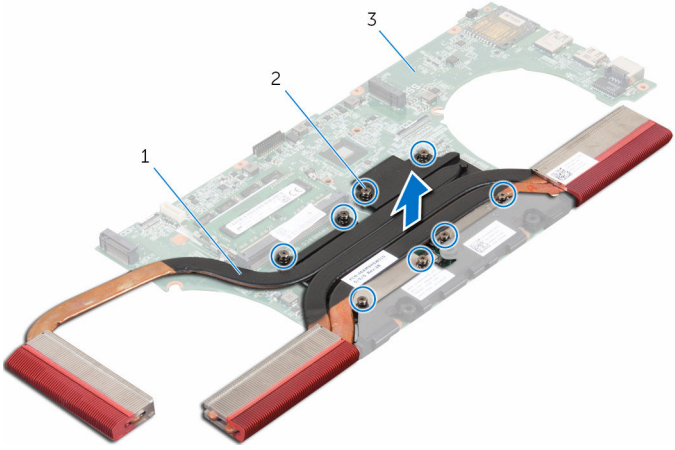
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga los módulos de memoria.
5. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
6. Extraiga el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
8. Extraiga la placa de E/S.
9. Extraiga los ventiladores.
10. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "Extracción de la placa base".

Procedimiento

NOTA: El aspecto del disipador de calor en el equipo puede diferir de la imagen que se muestra en este capítulo.

1. Coloque la placa base sobre una superficie plana y limpia.
2. Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
3. Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.



1 Disipador de calor
2 Tornillos cautivos (7)
3 la placa base

Colocación del disipador de calor

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Una alineación incorrecta del disipador de calor puede provocar daños en la placa base y en el procesador.

NOTA: La grasa térmica original puede reutilizarse si la placa base original y el disipador de calor vuelven a instalarse juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los de la placa base.
2. Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 8 en Colocación de la placa base.
2. Coloque los ventiladores.
3. Coloque la placa de E/S.
4. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
5. Coloque el teclado.
6. Coloque la tarjeta inalámbrica.
7. Coloque los módulos de memoria.

8 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.

9 Coloque la batería.

10 Coloque la cubierta de la base.

Extracción de los altavoces

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

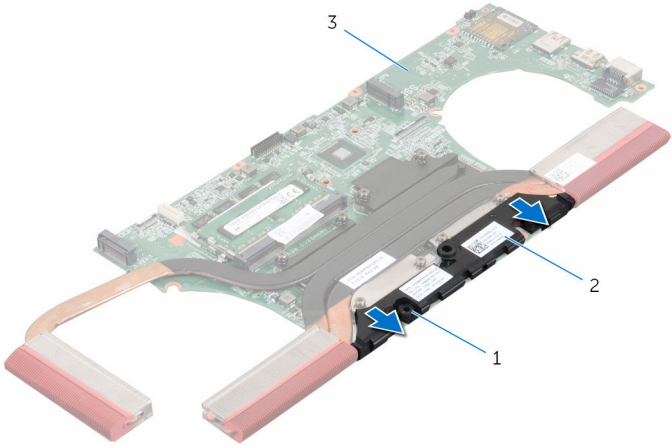
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga los módulos de memoria.
5. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
6. Extraiga el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
8. Extraiga la placa de E/S.
9. Extraiga los ventiladores.
10. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "Extracción de la placa base".

Procedimiento

1. Observe la posición de los anillos de goma antes de extraer el altavoz.

2 Levante los altavoces en ángulo para extraerlos de la placa base.



1 Anillos de goma (3)
2 Altavoces
3 la placa base

Colocación de los altavoces

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

NOTA: Al colocar el altavoz, es posible que los anillos de goma se suelten. Asegúrese de que los anillos de goma se encuentran en su posición después de colocar el altavoz en la placa base.

1. Mediante las marcas de alineación, alinee y coloque los altavoces en la base del equipo.
2. Coloque los anillos de goma en el caso de que se suelten al colocar los altavoces.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 8 en Colocación de la placa base.
2. Coloque los ventiladores.
3. Coloque la placa de E/S.
4. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
5. Coloque el teclado.
6. Coloque la tarjeta inalámbrica.
7. Coloque los módulos de memoria.
8. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
9. Coloque la batería.
10. Coloque la cubierta de la base.

Extracción del subwoofer

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga los módulos de memoria.
5. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
6. Extraiga el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
8. Extraiga la placa de E/S.
9. Extraiga los ventiladores.
10. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "Extracción de la placa base".

Procedimiento

1. Localice la colocación del cable del subwoofer y extráigalo de las guías de colocación en la base del equipo.
2. Observe la posición de los anillos de goma antes de extraer el subwoofer.

3 Extraiga el subwoofer de la base del equipo.

1 Cable del subwoofer
2 subwoofer
3 Base del equipo

Colocación del subwoofer

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

NOTA: Al colocar el subwoofer, es posible que los anillos de goma se suelten. Asegúrese de que los anillos de goma se encuentran en su posición después de colocar el subwoofer en la placa base.

1. Mediante las marcas de alineación, alinee y coloque el subwoofer en la base del equipo.
2. Coloque el cable del subwoofer a través de las guías de la base del equipo.
3. Coloque los anillos de goma en el caso de que se suelten al colocar el subwoofer.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 8 en Colocación de la placa base.
2. Coloque los ventiladores.
3. Coloque la placa de E/S.
4. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
5. Coloque el teclado.
6. Coloque la tarjeta inalámbrica.
7. Coloque los módulos de memoria.
8. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
9. Coloque la batería.

10 Coloque la cubierta de la base.

Extracción del puerto del adaptador de alimentación

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

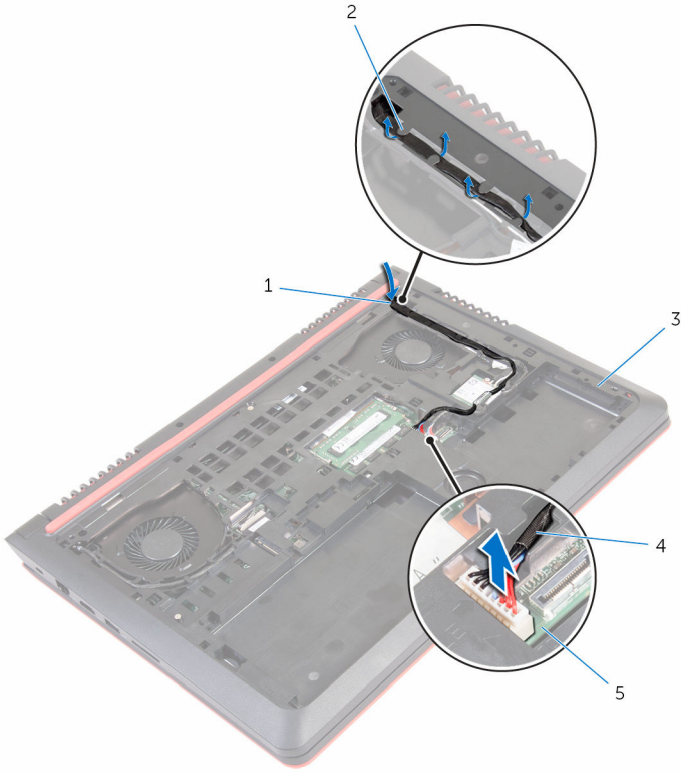
Requisitos previos

1. Extraiga la cubierta de la base.
2. Extraiga la batería.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de Extracción de los ventiladores.

Procedimiento

1. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
2. Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extráigalo de las guías de colocación en la base del equipo.

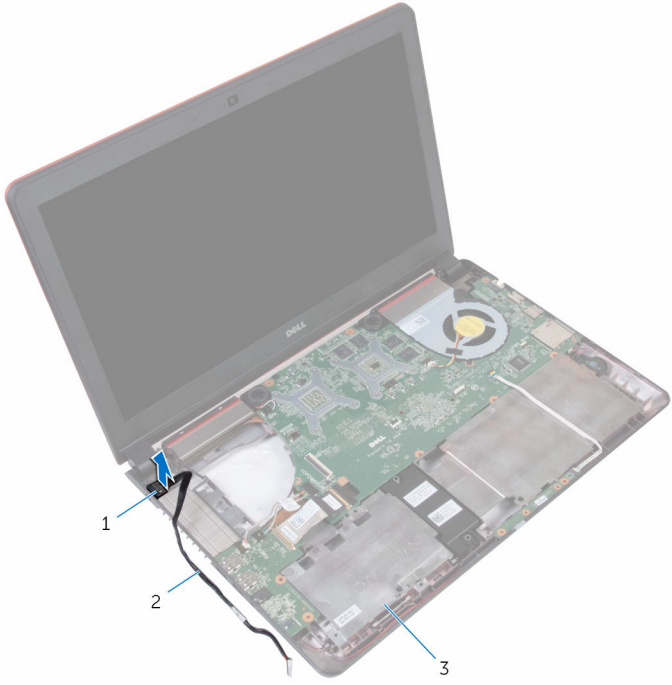
3 Deslice el cable del puerto del adaptador de alimentación en la ranura de la base del equipo.



1	Ranura	2	Guías de colocación
3	Base del equipo	4	Cable del puerto del adaptador de alimentación
5	la placa base		

4 Gire el equipo.

5 Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable y retírelos de la base del equipo.



1	Puerto del adaptador de alimentación	2	Cable del puerto del adaptador de alimentación
3	Base del equipo		

Colocación del puerto del adaptador de alimentación

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Deslice el puerto del adaptador de alimentación en la ranura de la base del equipo.
2. Deslice el cable del puerto del adaptador de alimentación en la ranura de la base del equipo.
3. Gire el equipo.
4. Encamine el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación de la base del equipo.
5. Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Colocación de los ventiladores.
2. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
3. Coloque el teclado.
4. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
5. Coloque la cubierta de la base.
6. Coloque la batería.

Extracción del ensamblaje de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

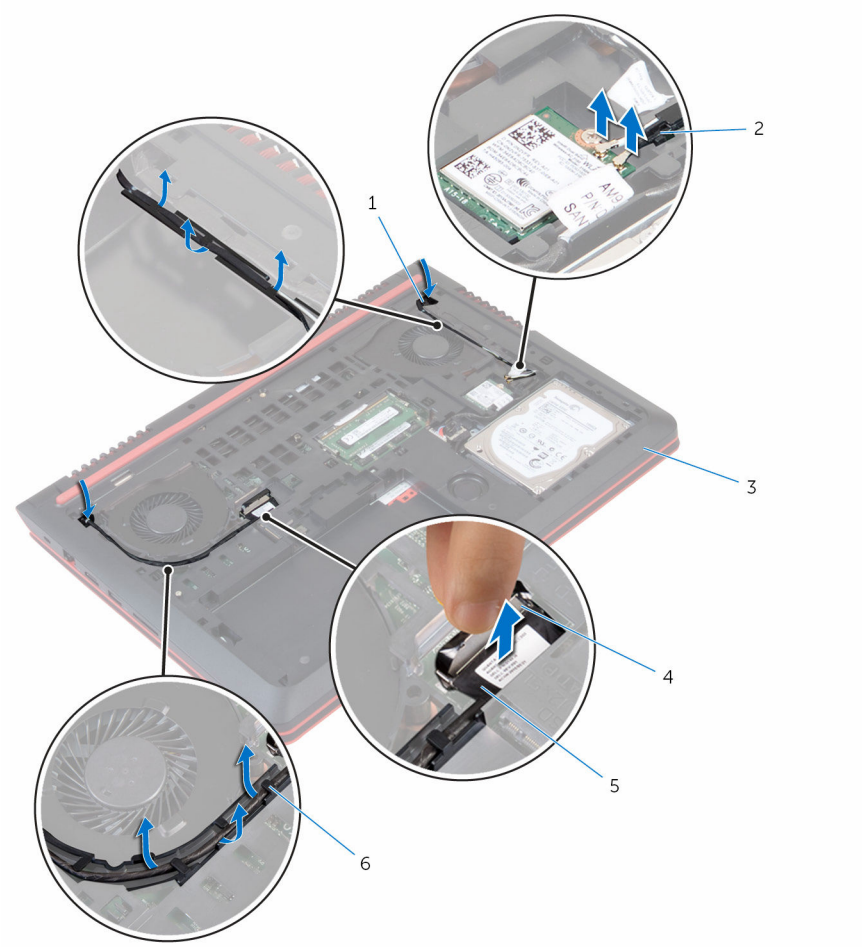
Requisitos previos

1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Extraiga los ventiladores.

Procedimiento

1. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
2. Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
3. Observe la disposición de los cables de la pantalla y extráigalos de las guías de colocación en la base del equipo.
4. Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
5. Observe la disposición de los cables de la antena y extráigalos de las guías de colocación en la base del equipo.

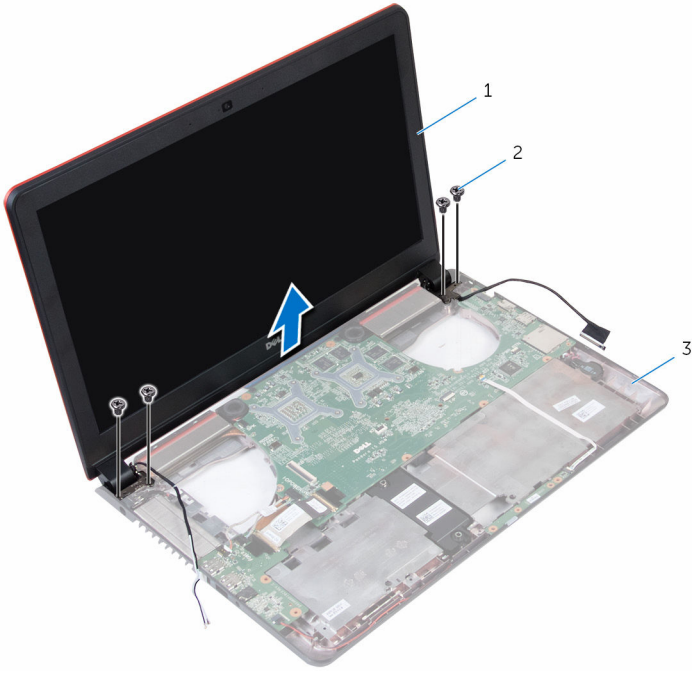
6 Deslice el cable de la pantalla y los cables de la antena a través de las ranuras de la base del equipo.



1	Ranuras (2)	2	Cables de la antena (2)
3	Base del equipo	4	Lengüeta de tiro
5	Cable de la pantalla	6	Guías de colocación

7 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.

8 Levante el ensamblaje de la pantalla de la base del equipo.



1 el ensamblaje de la pantalla
2 Tornillos (4)
3 Base del equipo

Colocación del ensamblaje de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Alinee los orificios de los tornillos del ensamblaje de la pantalla con los orificios de los tornillos de la base del equipo.
2. Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
3. Deslice los cables de la pantalla y de la antena por la ranura en la base del equipo.
4. Coloque los cables de la pantalla y de la antena a través de las guías de colocación en la base del equipo.
5. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.
6. Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
7. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

1. Coloque los ventiladores.
2. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
3. Coloque el teclado.
4. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
5. Coloque la cubierta de la base.
6. Coloque la batería.

Extracción del embellecedor de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Extraiga los ventiladores.
7. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.

Procedimiento

1. Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del bisel de la pantalla.

2 Levante el bisel de la pantalla para separarlo del ensamblaje de la pantalla.

1	Cubierta posterior de la pantalla	2	el embellecedor de la pantalla

Colocación del embellecedor de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

Alinee el embellecedor de la pantalla con la cubierta trasera de la pantalla y encájelo suavemente en su sitio.

Requisitos posteriores

1. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque los ventiladores.
3. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
4. Coloque el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
6. Coloque la cubierta de la base.
7. Coloque la batería.

Extracción del panel de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

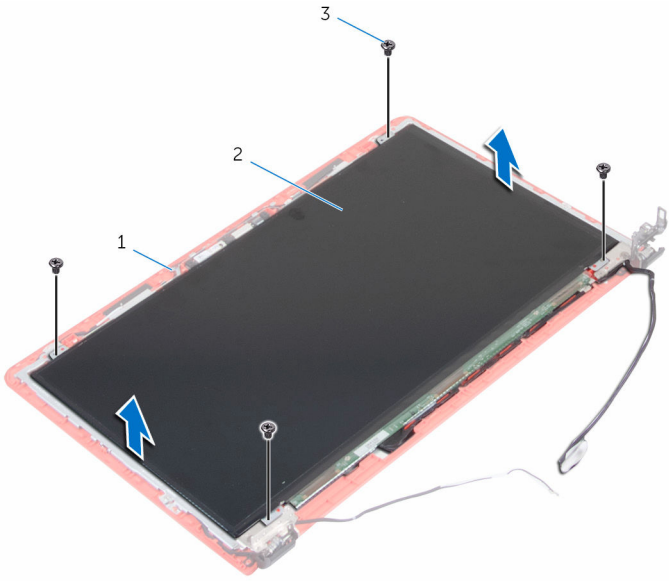
Requisitos previos

NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Extraiga los ventiladores.
7. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
8. Extraiga el embellecedor de la pantalla.

Procedimiento

1 Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la parte posterior de la cubierta.



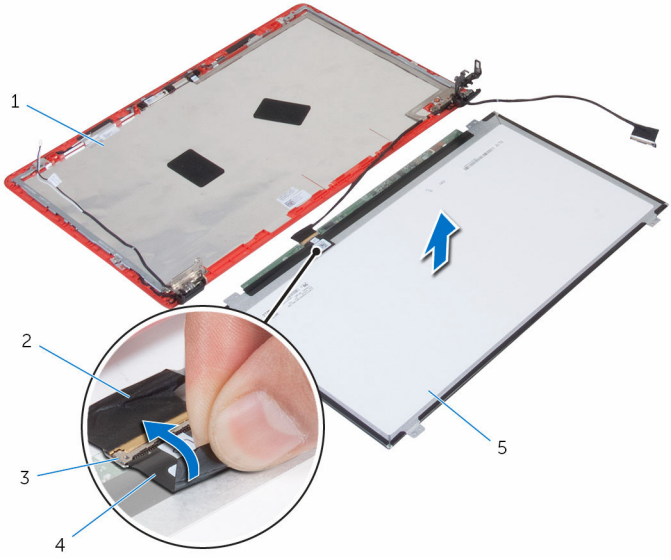
1	Cubierta posterior de la pantalla	2	el panel de la pantalla
3	Tornillos (4)		

2 Dé la vuelta al panel de la pantalla.

3 Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

4 Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la cubierta posterior de esta.

5 Levante el panel de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



1	Cubierta posterior de la pantalla	2	Cable de la pantalla
3	Pestillo	4	cinta
5	el panel de la pantalla		

Colocación del panel de la pantalla

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Deslice el cable de la pantalla dentro del conector de la cubierta posterior de la pantalla y presione el pestillo para fijar el cable.
2. Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
3. Ponga el panel de la pantalla boca arriba y colóquelo sobre la cubierta posterior de la pantalla.
4. Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
5. Vuelva a colocar los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque el embellecedor de la pantalla.
2. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
3. Coloque los ventiladores.
4. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
5. Coloque el teclado.
6. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
7. Coloque la cubierta de la base.
8. Coloque la batería.

Extracción de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

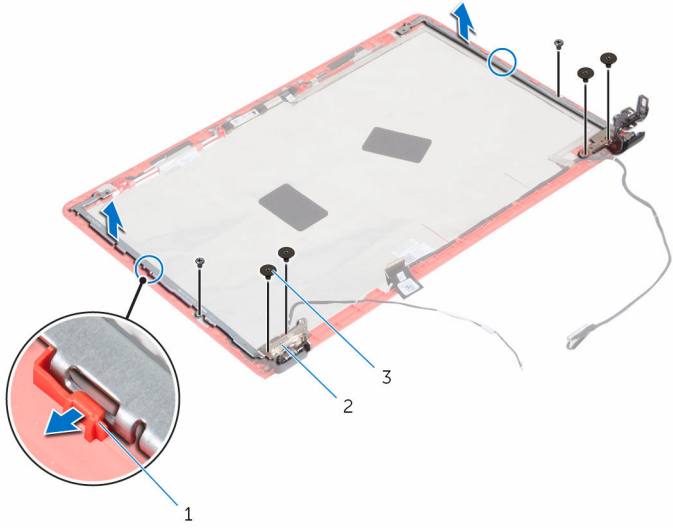
1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Extraiga los ventiladores.
7. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
8. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
9. Extraiga el panel de la pantalla.

Procedimiento

1. Observe la colocación del cable de la antena y extráigalo de las guías de colocación en las bisagras de la pantalla.
2. Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de las guías de colocación en las bisagras de la pantalla.

3 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

4 Libere las bisagras de los pestillos y levante las bisagras de la pantalla para sacarla de la cubierta posterior.



1 Pestillos

2 Bisagras de la pantalla (2)

3 Tornillos (6)

Colocación de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Deslice las bisagras debajo de la cubierta posterior de la pantalla.
2. Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
3. Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
4. Coloque el cable de la antena y el cable de la pantalla a través de las guías de colocación de las bisagras de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque el panel de la pantalla.
2. Coloque el embellecedor de la pantalla.
3. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
4. Coloque los ventiladores.
5. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
6. Coloque el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
8. Coloque la cubierta de la base.

9 Coloque la batería.

Extracción de la cámara

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

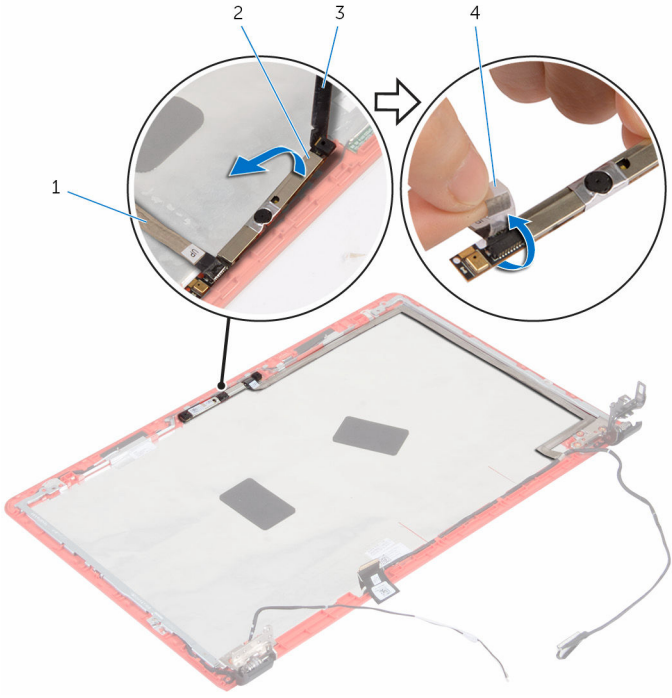
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

1. Extraiga la batería.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en Extracción de la unidad de disco duro.
4. Extraiga el teclado.
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de Extracción del reposamanos.
6. Extraiga los ventiladores.
7. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
8. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
9. Extraiga el panel de la pantalla.

Procedimiento

1. Con una punta trazadora de plástico haga palanca suavemente para sacar la cámara de la cubierta posterior de la pantalla y gírela.
2. Despegue la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la misma.

3 Gire la cámara y desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.



1	Cable de la cámara	2	Cámara
3	Punta trazadora de plástico	4	cinta

Colocación de la cámara

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en Antes de trabajar en el interior del equipo. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en Después de trabajar en el interior del equipo. Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

1. Conecte el cable de la cámara a la cámara.
2. Pegue la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la misma.
3. Gire la cámara y colóquela siguiendo a las marcas de alineación de la cubierta posterior de la pantalla y encájela en su lugar.

Requisitos posteriores

1. Coloque el panel de la pantalla.
2. Coloque el embellecedor de la pantalla.
3. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
4. Coloque los ventiladores.
5. Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en "Colocación del reposamanos".
6. Coloque el teclado.
7. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en Colocación de la unidad de disco duro.
8. Coloque la cubierta de la base.
9. Coloque la batería.

Actualización del BIOS

Puede que deba actualizar el BIOS cuando una actualización esté disponible o después de colocar la placa base. Para actualizar el BIOS:

1. Encienda el equipo.
2. Vaya a **www.dell.com/support**.
3. Haga clic en **Product Support (Soporte de producto)**, introduzca la Etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

   NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
4. Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
6. Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
7. Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar la última versión del BIOS en su equipo.
8. Guarde el archivo y, una vez que se haya completado la descarga, navegue hasta la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
9. Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

Puede obtener información y ayuda sobre los productos y servicios de Dell mediante el uso de estos recursos de autoayuda en línea:

Información sobre los productos y servicios de Dell	**www.dell.com**
Windows 8.1 y Windows 10	Asistencia y soporte de Dell
Windows 10	Aplicación Inicio
Windows 8.1	Aplicación Ayuda y sugerencias
Acceso a la ayuda en Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10	En la búsqueda de Windows, escriba **Ayuda y soporte** y pulse **Intro**.
Acceso a la ayuda en Windows 7	Haga clic en **Inicio** → **Asistencia y soporte**.
Ayuda en línea para sistemas operativos	**www.dell.com/support/windows** **www.dell.com/support/linux**
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	**www.dell.com/support**

Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.	Consulte *Yo y mi Dell* en **www.dell.com/support/manuals**.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente, consulte **www.dell.com/contactdell**.

NOTA: Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área.

NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.